

PRÓDIER ISTVÁN*

A magyar vegyipar fejlődése a millennium idején

A magyar vegyipar fejlődésének jelentős szakasza esik a 19. sz. utolsó harmadára és a millennium körüli évekre. A „Technikai fejlődésünk története 1867–1927” című, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet kiadásában, 1928-ban megjelent könyv „Vegyészet” fejezetében Halmi Gyula az 1880–1896 közötti időszakot egyenesen a magyar vegyipar virágkorának nevezi. Egyre több vegyi gyár, üzem jött létre, növekedtek mind a magyar, mind a külföldi tőkebefektetések. A technológiai fejlődés alapot teremtett az I. világháborúig tartó további növekedéshez. Vegyiparunk a századforduló utáni években már igen sokoldalú volt, szinte valamennyi fontosabb ágazata létezett.

A kiegyezés után több tényező befolyásolta a magyar ipar, ezen belül a vegyipar alakulását. A negatív hatások, mint a hazai tőkehiány, a kedvezőtlen vám- és hitelfeltételek, a külföldi konkurenciával szembeni, a gazdasági elmaradottságból adódó előnytelen helyzet mellett egyre inkább pozitív tényezők is megjelentek.

A szabadabb légkörben tér nyílhatott már régen meglévő igények kielégítésére, így a főváros és néhány nagyobb város után az egész országban a gázgyárak létesítésére. (1. táblázat) A világítógázgyártás melléktermékeit a vegyipar hasznosítani tudta.

A külföldi tőke érdeklődése megnőtt a magyar gazdasági élet iránt. Részben külföldi tőke segítségével több régi, elavult üzemet korszerűsíteni lehetett.

A nagyipari termelés szükségleteinek megfelelően korszerűsödtek az energiaforrások, megváltoztak a gyártási alapanyagok.

Új működési formák alakultak ki, egyre inkább részvénytársaságok jöttek létre, a régebbi vállalatok is részvénytársaságokká szerveződtek. (2. táblázat)

A szabadságharc után külföldre menekültek közül sokan ipari, gazdasági szakemberként tértek haza és ismereteikkel, kapcsolataikkal segítették iparunk fejlődését.

Vegyiparunk fejlődését segítették az ipartörvények is, különösen az 1881. évi első magyar állami iparfejlesztési törvény, amely mérföldkövet jelentő fordulat a magyar iparosodás történetében, mert ekkor a gyáripár fejlesztése hivatalos kormányzati célkitűzéssé vált.

Hozzájárult a vegyipar fejlődéséhez, hogy felkarolták az iparoktatást: míg 1868-ban az állam, a törvényhatóságok, a kereskedelmi és iparkamarák csak 5108 Ft-ot fordítottak ilyen célra, addig 1880-ban már 95 498 Ft-ot és a '80-as évek közepén már több, mint 300 000 Ft-ot. Ezekben az

* Magyar Vegyészeti Múzeum, 8100 Várpalota, Thury-vár, Pf.: 39.

összegekben még nem is szerepelnek a reáliskolák és a Műegyetem. Iparoktatásunkat értékelve egyet kell értenünk *Víg Alberttel*, aki könyvében a következőket írja: „Iparunk, ha műegyetemünk és művészeti intézményeink a vállalatok vezetésére kiváló mérnököket és művészeket neveltek, nem fejlődhetett volna mai szintjére, ha az ipariskolák a szükséges ipari szakembereket nem szolgáltatták volna s az oktatásban az ipar fejlődésével lépést nem tartottak volna.”

Múzeumokat hoztak létre, mert az iparmúzeumok az iparoktatás lendítői. Az 1880-as években a Magyar Iparművészeti Múzeum az iparoktatás egyik legjelentősebb tényezőjévé vált. 1883 nyarán megnyílt a budapesti Technológiai Iparmúzeum.

Fejlődött a vegyipar a kiállítások hatására is. Ilyen volt az 1885-ös budapesti kiállítás, majd a millenniumi kiállítás. Az ezredéves kiállításon 120 magyar vegyi gyár mutatta be termékeit.

A felső szintű képzésben a 18. sz. utolsó harmadában a kémiaoktatás példaadó iskolája a Selmezbányai Bányászati Akadémia, a 18. sz. végétől 1830-ig az oktatás centruma Párizs. 1830-tól a korszerű oktatás áttolódik Németországba, *Liebig*-hez (1803–1873) Giessen-be, *Wöhler* (1800–1882) laboratóriumába Göttingenbe, *Bunsen*hoz (1811–1899) Heidelbergbe és *Kolbe*-hoz (1813–1884) Marburgba. A század utolsó évtizedére azonban Európa legtöbb egyetemén és az Egyesült Államokban is a kémia jól megalapozott tantárggyá vált. Így volt ez Magyarországon, és hazai kémikusaink legjobbjai neves európai, elsősorban német egyetemeken tanultak.

*Bunsen*nél tanult: *Than Károly*, *Lengyel Béla*, *Ilosvay Lajos*, *Wartha Vince*. *Walter Nernst* göttingeni intézetében: *Buchböck Gusztáv*, *Bugarszky István*. *Baeyer*nél Münchenben: *Fabinyi Rudolf*.

Az oktatás és kutatás mellett kémikusaink a gyakorlat terén is európai sikereket értek el. A villamosenergia-ipari, közlekedési, hírközlési, nyomdaipari, malomipari gyakorlati eredmények mellett a vegyiparban rendkívül jelentős találmány volt *Schenek István* (1830–1909) és *Farbaky István* (1837–1928) üzembiztos, korszerű akkumulátora. A feltalálók a Planté- és Faure-féle akkumulátort vették alapul és megállapították, hogy a hasznos felületet kell növelni. Tömör ólomlemezek helyett öntött és rácsozott kereteket kezdtek használni, a hatóanyagot pedig ezekbe dörzsölték bele. Az így készült akkumulátor kapacitása annyira fokozódott, hogy világítási célra igen jól bevált. Ezekkel világították a bécsi operaházat, a császári Burgot és az udvari színházat. Találmányukat megvásárolták, és 1885. augusztus 10. után Bécs sok épületében ezeket az akkumulátorokat használták.

Gyakorlati magyar korszerűsítések felhasználásával vegyiparunk termelése rövid idő alatt megduplázódott és ez a folyamat tartott az I. világháborúig. 1898 és 1906 között a vegyipar termelési értéke 83 millió koronáról 166 millió koronára emelkedett.

1. táblázat

Gázgyáraink létesítése

Hely	Létesítés éve	Hely	Létesítés éve	Hely	Létesítés éve
Pozsony	1855	Kassa	1868	Miskolc	1882
Pest,				Budapest,	
Lóvászár tér	1856	Arad	1870	I. Ferencvárosi Gázgyár	1884
Temesvár	1857	Pécs	1870	Baja	1887
Debrecen	1863	Kolozsvár	1871	Újvidék	1888
Zágráb	1863	Újpest	1872	Szabadka	1889
Brassó	1864	Szombathely	1873	Nyitra	1890
Szeged	1865	Fiume	1873	Budapest,	
				II. Ferencvárosi Gázgyár	1899
Sopron	1866	Nagyvárad	1873	Nagyszombat	1900
Buda,					
Margit körút	1866	Székesfehérvár	1873	Érsekújvár	1901
Győr	1868	Selmezbánya	1873	Komárom	1901

2. táblázat

Részvénytársaságok Budapesten

Sor-szám	Név	Megye, város	Alapítás éve	Alaptőke	Létszám
1.	Acetylen-gáz Rt.	Budapest	1897	1 000 000 Ft	
2.	„Apolló” kőolajfinomító Rt.	Budapest	1895	3 000 000 K	200 fő
3.	Bihar-Szilágyi olajipar Rt.	Budapest	1893	800 000 K	120 munkás
4.	Brassói cellulosegyár Rt.	Budapest	1888	750 000 Ft	200 fő
5.	Budapesti ásványolaj-gyár Rt.	Budapest	1891	350 000 Ft	140 fő
6.	Budapesti Zsolnay-féle porcellán-fayencegyár Rt.	Budapest	1895	500 000 K	100 munkás
7.	„Concordia” vegyészeti-ipar Rt.	Budapest	1895	1 000 000 K	
8.	Első pesti spodium-, enyv-, műtrágya-, vegyi termények gyár Rt.	Budapest	1868	300 000 Ft	110 fő
9.	„Flora” magyar stearingyertya- és szappangyár Rt.	Budapest	1896	4 000 000 K	161 fő
10.	Hazai aszfaltipar Rt. (ezelőtt Tatarosi)	Budapest	1889	467 500 Ft	400 fő
11.	„Hungária” műtrágya-, kénsav- és vegyi ipar Rt.	Budapest	1890	2 000 000 Ft	550 fő
12.	Kőolajfinomító gyár Rt.	Budapest	1882	2 200 000 Ft	
13.	Magyar festékgyár Rt.	Budapest	1895	400 000 K	100 fő
14.	Magyar és galicziai naphta-ipar Rt.	Budapest	1895	4 750 000 K	
15.	Magyar gázizzófény Rt.	Budapest	1894	300 000 Ft	
16.	Magyar petroleumipar Rt.	Budapest	1887	2 000 000 K	500 fő
17.	Magyar ruggyantaárugyár Rt.	Budapest	1891	300 000 Ft	300 fő
18.	Nemzetközi kőolajipar Rt.	Budapest	1895	2 800 000 K	
19.	Strobentz testvérek vegyészeti festéktermény-, máz és kenczegyár Rt.	Budapest	1894	300 000 Ft	100 fő
20.	„Unio” magyar általános phosphormentes gyufagyár Rt.	Budapest	1894	200 000 Ft	145 fő
21.	„Victoria” naphtatermelési Rt.	Budapest	1896	100 000 Ft	
22.	Zalatnai kénkovand ipar Rt.	Budapest	1895	2 500 000 K	250 fő